浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 骨软骨组织工程临床转化研究 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容  （附表） | 1. 专利名称：一种网状组织工程支架，专利号：ZL200610051885.3，授权日期：2008年07月23日 2. 专利名称：一种重组人骨形态发生蛋白-2成熟肽的生产方法，专利号：ZL201010284844.5，授权日期：2014年07月16日 3. 专利名称：一种软骨组织工程支架及其应用，专利号：ZL200710068762.5，授权日期：2009年11月11日 4. 专利名称：一种胶原基软骨支架，专利号：ZL201510789943.1，授权日期：2018年08月21日 5. 专利名称：一种非动物源性细胞培养血清替代物及其应用，专利号：ZL200910096079.1，授权日期：2012年10月10日 6. 专利名称：一种蚕丝/胶原复合支架及其制备与应用，专利号：ZL201610527076.9，授权日期：2019年4月30日 7. Huanhuan Liu1, Hongju Peng1, Yan Wu, Can Zhang, Youzhi Cai, Guowei Xu, Qin Li, Xiao Chen, Junfeng Ji, Yanzhong Zhang\*, Hong Wei Ouyang\*\*. The promotion of bone regeneration by nanofibrous hydroxyapatite/chitosan scaffolds by effects on integrin-BMP/Smad signaling pathway in BMSCs. Biomaterials. 2013, 34(18): 4404-4417. 8. Yangzi Jiang, Youzhi Cai, Wei Zhang, Zi Yin, Changchang Hu, Tong Tong, Ping Lu, Shufang Zhang, Dante Neculai, Rocky S. Tuan\*, Hongwei Ouyang\*\*. Human Cartilage-Derived Progenitor Cells From Committed Chondrocytes for Efficient Cartilage Repair and Regeneration. Stem Cells Translational Medicine. 2016, 5(6): 733-744. 9. Wei Zhang, Longkun Chen, Jialin Chen, Lingshuang Wang, Xuexian Gui, Jisheng Ran, Guowei Xu, Hongshi Zhao, Mengfeng Zeng, Junfeng Ji, Li Qian, Jianda Zhou, Hongwei Ouyang\*, and Xiaohui Zou\*. Silk Fibroin Biomaterial Shows Safe and Effective Wound Healing in Animal Models and a Randomized Controlled Clinical Trial. Advanced Healthcare Materials. 2017, 6(10): 1700121. 10. Xiao Chen, Yi-Ying Qi, Lin-Lin Wang, Zi Yin, Guo-Li Yin, Xiao-Hui Zou, Hong-Wei Ouyang\*. Ligament regeneration using a knitted silk scaffold combined with collagen matrix. Biomaterials. 2008, 29(27): 3683-3692. |
| 主要完成人 | 姓名：欧阳宏伟，排名1，技术职称：教授，工作单位：浙江大学  姓名：邹晓晖，排名2，技术职称：研究员，工作单位：浙江大学  姓名：赵洪石，排名3，技术职称：高级工程师，工作单位：浙江星月生物科技股份有限公司  姓名：郭旺明，排名4，技术职称：教授级高工，工作单位：杭州九源基因工程股份有限公司  姓名：蔡友治，排名5，技术职称：副主任医师，工作单位：浙江大学  姓名：朱晴羽，排名6，技术职称：中级工程师，工作单位：杭州九源基因工程股份有限公司  姓名：陈隆坤，排名7，技术职称：中级工程师，工作单位：浙江星月生物科技股份有限公司  姓名：姜洋子，排名8，技术职称：助理教授，工作单位：香港中文大学  姓名：陈晓，排名9，技术职称：教授，工作单位：浙江大学  姓名：张薇，排名10，技术职称：副教授，工作单位：东南大学  姓名：茵梓，排名11，技术职称：教授，工作单位：良渚实验室  姓名：沈炜亮，排名12，技术职称：主任医师，工作单位：浙江大学医学院附属第二医院  姓名：章淑芳，排名13，技术职称：副教授，工作单位：浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1. 单位名称：浙江大学 2. 单位名称：杭州九源基因工程股份有限公司 3. 单位名称：浙江星月生物科技股份有限公司 4. 单位名称：良渚实验室 5. 单位名称：浙江大学医学院附属第二医院 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 我国有上亿患者因骨关节炎和骨折不愈合等致残性疾病导致巨量劳动力损失。组织工程与再生技术是修复组织结构与功能的最佳手段，由于不同疾病的病理特异性和新技术新产品临床转化路径的现实有限性，近三十年的组织工程与再生技术临床转化十分困难。该项目创新了系列精准的“骨软骨原位组织工程技术”，主要体现为：1.攻克了骨折不愈合部位的血供不足和纤维化挑战；2.攻克了关节软骨修复的细胞来源困难和支架性能不足的挑战；3.攻克了骨关节附属软组织修复的力学性能挑战。最终实现了骨软骨组织工程的临床转化，制定了相关国家行业标准和管理规范，推动了临床再生医学学科的发展，未来将造福上亿患者。同意推荐为浙江省科技进步一等奖。 |